

LE TRACHOME DANS LE CERCLE DE DOUENTZA, 10 ANS APRES L'ENQUETE DE 1997

Trachoma in the health district of Douentza, 10 years later the investigation in 1997

BAMANI S.¹, DIAWARA A.², DEMBELE A.³, DEMBELE M.⁴, TELLY A.⁵, SIMAGA S.Y.⁶

1. Maître Assistant en ophtalmologie ; Maître Assistant en Santé publique à la FMPOS de Bamako ; Médecin stagiaire ; Médecin au programme de cécité, Bamako ; Médecin ITI ; Professeur de santé publique, Chef du DER de Santé publique à la FMPOS de Bamako

Tirés à part : Adama DIAWARA, Bur. (223) 222 65 70 Cell. (223) 676 54 17 Fax. (223) 223 24 63 email: diawarabint@yahoo.fr

RESUME

Au Mali est un des axes de la lutte contre la cécité est la mise en œuvre de la stratégie CHANCE. La composante antibiothérapie de cette stratégie a toujours posé des problèmes de qui traiter, suivant quelles modalités (traitement de masse ou traitements ciblés) et quand procéder à ce traitement qu'il soit de masse ou ciblé ? C'est ainsi que cette étude a été initiée pour évaluer le niveau du trachome actif (TI/TI) et le trichiasis dans le cercle de Douentza et entreprendre des actions adéquates de lutte pour sa réduction.

Il s'agissait d'une étude transversale conduite en mai 2005 suivant une méthodologie qui s'est inspirée de la méthode de sondage en grappe décrite par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) dans le cadre de l'évaluation de la couverture sanitaire. L'enquête a porté sur 1450 enfants de 10 ans et moins et 1564 sujets de 15 ans et plus, respectivement pour l'estimation de la prévalence du trachome actif et du trichiasis. Les chefs de concession ont été interviewés par rapport aux facteurs de risques de la survenue du trachome, et les mères par rapport à leur attitude et pratique en matière d'hygiène.

Le taux de prévalence du trachome actif chez les enfants a été estimé à $13.2 \pm 2,7\%$ dans le cercle. Les enfants de 0 à 4 ans () sont plus touchés que ceux de 5 à 10 ans avec $p < 0,001$.

La prévalence du trichiasis était de 0,6%.

Les forages (30,3%), les puits citernes (23,8%), les traditionnels non aménagés¹ (19,4%), et aménagés (15,7%), le robinet (9,7%) constituant les sources essentiels d'approvisionnement en eau semblent insuffisants.

La présence d'étables dans 40,4 à 76,1% des concessions, le faible pourcentage de concession avec latrine (41,4%), l'évacuation des ordures ménagères et les excréta dans la cour (25,3%), aux alentours immédiats des concessions (42,9%) ou partout de façon anarchique (31,8%) ont été observée dans l'étude.

Au regard des résultats observés, un traitement de masse à l'antibiotique pour réduire davantage la prévalence du trachome actif est une nécessité. Cette distribution de masse couplée à un programme efficace d'éducation pour la santé visant à améliorer l'hygiène corporelle et l'hygiène du milieu pourrait considérablement avoir un impact sur le trachome dans le cercle.

Mots clés : Trachome, Trichiasis, Douentza, Inflammation folliculaire trachomateuse (TF), Inflammation trachomateuse intense (TI)

SUMMARY

In Mali one of the options of the fight against blindness is to implement the "CHANCE" strategy. The antibiotherapy is one of the strategy which has always a question who should be treated by which process (mass treatment focused treatment) and when we should treat for both mass treatment or targeted treatment, that is why this study has been initiated to evaluate the level of active trachoma (TI/TI) and the trichiasis in the district of Douentza and undertake the appropriate actions to fight for its reduction.

It was a cross sectional survey done in may 2005 following a methodology based on the random size described by WHO (world health Organization) in the evaluation of the health coverage. The study targets 1450 ten years old children, less than 1564 of fifteen years old children and respectively for the estimation of the trachoma prevalence and trichiasis. The families chieives have been asked or interviewed for the risk factor and the happening of trachoma, mothers were interviewed about their attitude and practices in hygiene.

The active trachoma prevalence rate among children is estimated at $13.2 \pm 2,7\%$ in the district. Kids from 0 to 4 are more affected than those from 5 to 10 years old with $p < 0,001$. The trichiasis rate is 0.6%

The pumps (30.3%), the communicative wells (23.8%) the traditional wells not maintained (19.4%), and the maintained wells (15.7%), faucets (9.7%) are the essential sources of water which is not sufficient.

The presence of animals in 40.40 to 76.1% families, the low percentage of families with latrines (toilettes) 41.40%, the presence of waste water and garbage in 25.3% families, 42.9% outside the families or 31.8% anywhere were observed during the study.

Based on all these results, the antibiotic mass treatment to reduce the active trachoma is a necessity; this mass treatment combined with an efficient IEC to improve body and environmental hygiene will have an impact on the trachoma in the district of Douentza.

Key words: Trachoma, Trichiasis, Douentza, Trachomatis follicular Inflammation (TF), Intense trachomatis inflammation (TI)

¹ Puits sans margelle et sans couvercle

INTRODUCTION

Le trachome demeure un problème de santé publique dans les pays en voie de développement dont le Mali. Il sévit généralement dans les zones rurales à climat sec, où les mauvaises conditions de vie socio-économique, le manque d'eau et d'hygiène facilitent sa propagation surtout dans la population des enfants qui paie un lourd tribut [1].

Dans la sous région Ouest africaine selon cartographie du trachome les taux de trachome actif (TF/TI) sont respectivement de 39,9% et 26,9% au Niger et au Burkina Faso [2].

L'enquête d'envergure nationale en 1996 et 1997 a trouvé un taux de prévalence du trachome actif (TF ou TI) de 34,9% chez les enfants de 0 à 10 ans, de trachome intense (TI) de 4,22 dans la même tranche d'âge. Selon la même enquête, la prévalence de l'entropion trichiasis était de 2,5% chez les femmes de plus de 14 ans la [3].

En 2005 une enquête de prévalence réalisée par une équipe de L'IOTA dans la région de Mopti et Ségou a trouvé des taux de prévalences en régression dans les cercles de Bla (9,2%), San (11%), Tominiian (12,4%) et Koro (22,7%) [4], 10 ans après la grande enquête nationale. A cet effet, le programme national de lutte contre la cécité (PLNC), dans le cadre de la lutte contre le trachome par la stratégie « CHANCE » et en prélude au traitement de masse à l'AZITHROMYCINE dans le cercle de Douentza a initié cette étude ayant pour objectifs :

i) Déterminer la prévalence du trachome actif chez les enfants de 0 à 10 ans dans le cercle de Douentza, ii) Déterminer la prévalence du trichiasis trachomateux chez les sujets de 15 ans et plus, iii) Identifier l'ampleur les facteurs de risque déjà établis dans la survenue du trachome ('accès à l'eau, hygiène environnementale et corporelle) dans le cercle de Douentza.

METHODE

L'étude s'est déroulée du 18 au 2 mai 2005 dans le cercle de Douentza, situé dans la partie Nord de la 5^e région administrative du Mali. Il couvre une superficie de 6971,59 km² et a une population estimée à 181 472 habitants dont les principales ethnies sont les Dogons, les peulhs, les sonrhais et les Bambaras. Les principales sources d'approvisionnement en eau sont constituées par des forages (110), puits- citernes (102), puits traditionnels non aménagés et des marigots non permanents.

Il s'agissait d'une enquête transversale qui s'est inspirée de la méthode de sondage en grappe décrite par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) dans le cadre de l'évaluation de la couverture vaccinale. Nous avons choisi au hasard 20 grappes correspondant à des villages. La taille des échantillons a été estimée en utilisant la formule $n = \frac{Z^2 \alpha \cdot p \cdot q}{i^2} \cdot d$ et en y ajoutant 10% de la taille obtenue à titre de cas de refus.

Pour la détermination de la prévalence du trachome actif chez les enfants de 0 à 10 ans, nous avons pris $p = 34,9\%$ [3], $i = 5\%$; $d = 2$; $\alpha = 5\%$.

En ce qui concerne la prévalence du trichiasis les valeurs ci-après ont été retenues : $p = 2,5\%$; $i = 5\%$; $d = 2$; $\alpha = 5\%$. La taille de la grappe pour l'évaluation de la prévalence du trachome actif (77) et celle pour l'évaluation du

trichiasis (83) ont été obtenues en divisant la taille minimale de l'échantillon dans chacun des cas par le nombre de grappes (20) de l'enquête.

Dans les villages après tirage aléatoire de la première concession, les concessions suivantes étaient tirées en respectant un pas qui variait suivant l'importance du village. Dans chaque concession tous les sujets de 0-10 ans, les mères de ces enfants et les sujets de 15 ans et plus ont été retenus dans l'étude. Les chefs de concession ont été interviewés par rapport aux facteurs de risques de la survenue du trachome (hygiène des enfants par leurs mères, l'approvisionnement en eau du village, l'hygiène domestique et péri domestique).

Le diagnostic de trachome et trichiasis était fait par un assistant médical en ophtalmologie, sur la base des critères de codification simplifiée élaborés par l'OMS en 1987 [5] à savoir :

- Inflammation folliculaire trachomateuse (TF) : présence d'au moins 5 follicules sur la conjonctive tarsienne supérieure.
- Inflammation trachomateuse intense (TI) : épaississement inflammatoire prononcé de la conjonctive tarsienne qui masque plus de la moitié des vaisseaux profonds du tarse.
- Tissu de cicatrisation trachomateux (TS) : présence d'un tissu de cicatrisation nettement visible sur la conjonctive tarsienne.
- Trichiasis trachomateux (TT) : un cil au moins frotte le globe oculaire. Les cils épilés sont aussi une évidence d'un trichiasis.
- Opacité cornéenne (CO) : très visible au niveau de la pupille et par conséquent à l'origine d'une perte importante de la vision.

Si une différence de codification touchait les deux yeux d'un même enfant, la codification la plus grave était retenue.

Ont été considérés comme trachomateux actifs (TF/TI) les sujets présentant l'un ou l'autre signe des catégories TF ou TI.

Le mode de recueil des données a été standardisé grâce à

i) une formation de 3 jours incluant une phase de pré enquête et ii) une supervision des enquêteurs par un médecin ophtalmologue et un médecin de santé publique. La saisie des données a été faite par un seul et même opérateur de saisie sur le logiciel Epi-info sous le contrôle du médecin de santé publique.

Nous avons estimé la prévalence du trachome actif et celle du trichiasis accompagnées de leur intervalle de confiance à 95% (IC 95%). Les pourcentages des facteurs de risque déjà établis dans la survenue du trachome ont été calculés.

Au plan étique, les cas de trachome actif étaient pris en charge gratuitement avec de la tétracycline à 1% et les cas de trichiasis étaient référés au centre de santé de référence de Douentza avec l'accord du malade.

RESULTATS

Les analyses ont porté sur 1450 enfants de 10 ans et moins pour l'estimation de la prévalence du trachome actif et sur 1564 sujets de 15 ans et plus pour celle du trichiasis. Parmi les enfants enquêtés, les garçons représentaient 53.0% et les filles 47.0%. Les 35,1% et 64,9% de ce groupe étaient respectivement dans les

tranches d'âge de 0 – 4 ans et 5 – 10 ans. Les sujets de 15 ans et plus dont 46.6% de sexe masculin et 53.4% de sexe féminin étaient répartis en tranche d'âge de 15 – 19 ans (18,4%), 20 – 59 ans (66,5%) et 60 ans et plus (15,1%). Parmi ces sujets, les 568 qui étaient des mères d'enfants de 10 ans et moins ont été soumis à un questionnaire relatif à la connaissance et attitudes et pratiques surtout en matière d'hygiène. Les 84.3% d'entre elles n'avaient aucun niveau d'éducation contre 7.2 % ayant fréquenté l'école coranique la medersa.

- **Prévalence du trachome actif :** Le taux de prévalence du trachome chez les enfants de 0 à 10 ans est estimé à $13.2 \pm 2,7$ % dans le cercle. Le tableau I donne la prévalence suivant les formes de trachome actif. Selon notre étude, les enfants de 0 à 4 ans sont plus touchés par le trachome actif que ceux de 5 à 10 ans. ($p < 0,001$). Les filles (13,7%) et les garçons (12,7%) sont atteints indépendamment de leur sexe ($P > 0,05$).
- **Prévalence du trichiasis dans la population :** Le taux de prévalence du trichiasis dans la population de 15 ans et plus est estimé à 0.6% (9/1564) dans le cercle. Sur les 9 cas de trichiasis enregistrés, six (6) étaient des femmes et trois (3) des hommes soit un ratio 2 femmes pour 1 homme.

Selon notre étude, aucun cas de trichiasis, n'a été observé dans la classe d'âge de 15 à 19 ans.

- **Facteurs favorisant ou de risque du trachome**
Source d'approvisionnement en eau
Les forages (30.3%), les puits citernes (23.8%), les traditionnels non aménagés² (19.4%), et aménagés (15.7%), le robinet (9.7%) constituent les sources essentiels d'approvisionnement en eau.
Hygiène corporelle des enfants
Selon l'enquête, 77.1% (438/568) des mères déclaraient qu'elles lavaient leur enfant ou l'enfant lavait son visage avec utilisation de savon dans 1.9% des cas. La figure 1 donne les fréquences avec laquelle le visage des enfants était lavé.
Hygiène environnementale
Dans ce cadre 367 chefs de concession ont été enquêtés. L'existence des latrines dans les concessions est estimée à 41,4% selon les chefs de concession. Les 84.7% des ces latrines sont de type traditionnel et les 15.3% constituent des latrines améliorées. Seulement 17.6% des selles des enfants sont évacués au niveau des toilettes. L'abandon des selles d'enfant au sol dans la cour (10,0), hors de la cour (57,0%), ou sa couverture par une couche de terre (15,4%) constituent des pratiques courantes.
En ce qui concerne les ordures ménagères et les excréta d'animaux, leur évacuation est faite au niveau des fosses dans la cour (25,3%), aux alentours immédiats des concessions (42,9%), ou partout de façon anarchique (31,8%).

De l'étude il ressort que les étables d'ovins/caprins et de vaches se trouvent dans respectivement 76,1% et 40,4% des cas dans les concessions.

DISCUSSION

Le taux de prévalence de $13.2 \pm 2,7$ % du trachome actif chez les enfants de 0 à 10 ans est relativement bas par rapport au taux national de 34,9% de la grande enquête de prévalence de 1996-1997 [3]. Le trachome folliculaire à lui seul représentait les 12,8% du trachome actif. Cette prévalence reste supérieure à 10%, seuil à partir duquel dans le cas des trachomes folliculaires (forme de trachome actif) selon l'OMS il faut procéder à un traitement de masse à l'antibiotique.

Une enquête du même genre réalisée par l'I O T A en 2005 dans la région de Ségou a trouvé un taux de TF de 12.4% à Tominian et 11% à San [4].

Dans notre étude la proportion (61,8%) d'enfants d'âge préscolaire touchée par le trachome est plus importante que celle de 5 à 10 ans (38,2%) ($p < 0,001$). Une étude réalisée en Tanzanie retrouvait un pic de 68% de trachome actif chez les enfants à 3 ans [6].

Le taux de prévalence de 0,6% du trichiasis trachomateux est bas et ne nécessite pas une intervention de masse en référence aux recommandations de l'OMS fixant le seuil d'intervention à 1% [7]. Ce taux bas s'expliquerait probablement par la stratégie avancée de la chirurgie du trichiasis organisée par le P N L C et MSF Luxembourgeois de 2000 à 2004 d'une part, et d'autre part par des actions ayant influencé les facteurs de risques du trachome en particulier les forages et les puits dont le nombre aurait augmenté par rapport à 1998.

Les forages (30.3%), les puits citernes (23.8%), les traditionnels non aménagés³ (19.4%), et aménagés (15.7%), le robinet (9.7%) constituent les sources essentiels d'approvisionnement en eau.

Aucune des principales sources d'approvisionnement en eau n'atteint 50% de couverture de la population. Les forages et les puits citernes qui constituent les sources les plus fréquentes atteignent rarement deux par village et de ce fait ne profite mieux qu'à ceux qui l'entourent, le reste de la population du village étant plus éloigné. Cette faible couverture en eau propre, peut constituer un obstacle à la réduction considérable du trachome dans le cercle, car des études ont établi que le trachome reste une maladie liée au manque d'eau [8, 9].

Une hygiène corporelle des enfants peu satisfaisante avec 77,2% des mères déclarant avoir lavé leur enfant ou lavé leur visage et généralement une fois par jour sans utilisation de savon dans la grande majorité des cas, peut constituer un facteur amplificateur de la survenue du trachome. Des études antérieures ont montré l'importance de cette hygiène corporelle ; selon l'enquête de 1996-1997, la fréquence du trachome était inversement corrélée à la quantité d'eau utilisée pour l'hygiène corporelle des enfants. [3]; Taylor a affirmé que le lavage régulier du visage protégeait bien contre le trachome au Mexique, car le risque relatif était élevé pour ceux qui ne se lavaient pas fréquemment le visage. [10]. Au plan environnemental, la faible disponibilité de latrines dans les concessions (41,4%), essentiellement de type traditionnel (84,7%), la fréquence élevée (76,1%) des étables d'ovins et de caprins dans les cours des concessions, l'évacuation des selles des enfants hors

² Puits sans margelle et sans couvercle

³ Puits sans margelle et sans couvercle

cour (57.0%) sur les tas d'ordures aux alentours immédiats des habitats constituent des facteurs de prolifération des mouches très importante dans la chaîne de transmission. Des études réalisées en Egypte [11], au Burkina Faso [12] ont mis respectivement l'accent sur la réduction de la prévalence du trachome avec la présence des latrines dans la concession et son augmentation avec celle des étales dans la cour.

CONCLUSION

Le trachome actif chez les enfants de moins de 10 ans reste un problème de santé publique dans le cercle de Douentza, dix (10) ans après l'enquête d'envergure nationale de 1996-1997. Les facteurs de risques déjà établis à savoir l'insuffisance d'eau propre, la faible disponibilité de latrines surtout protégées, l'insuffisance d'hygiène corporelle des enfants, les médiocres conditions d'évacuations des ordures ménagers et des excréta, l'élevage dans les concessions sont toujours présents dans le cercle.

Au regard des résultats observés, un traitement de masse à l'antibiotique pour réduire davantage la prévalence du trachome actif est une nécessité. Cette distribution de masse couplée à un programme efficace d'éducation pour la santé visant à améliorer l'hygiène corporelle et l'hygiène du milieu pourrait considérablement avoir un impact sur le trachome dans le cercle.

Même si la prévalence du trichiasis reste basse, les quelques cas existants dans la population mérite une prise en charge rapprochée adéquate.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. Organisation Mondiale de la Santé. Stratégies pour la prévention de la cécité dans les Programme Nationaux. Genève 1997.
2. Cartographie du trachome dans la sous région www.iotaoccege.org/index.html
3. Schemann. J. F, Sacko. D, Bamani. S, Banou. A, Boré S, Coulibaly. S, Ag El Mouchtahide M. Cartographie du trachome au Mali. Résultats d'une enquête nationale. Bull O M S 1998 , 76 : 599-606
4. Rapport d'enquête :Trachome et autres maladies liées à l'eau dans la zone du projet d'eau de Wold Vision au Mali . Avril 2005, Dr Lamine TRAORE
5. Classification simplifiée de l'OMS pour le trachome. Revue de Santé Oculaire vol 2 N° 1 2004 p24.
6. West S K, Munoz B, Virginia, Turner M, Mombaga B B , Taylor H R. The Epidemiology of trachoma in central Tanzania. International Journal of Epidemiology 1991, 20:1088-92.
7. Thylefors B, Negrel AD, Pararajasegaram R. La surveillance épidémiologique du trachoma, bilan et perspectives; Rev Inter Trach, 1992,69 :107-114.
8. Taylor H R, West SK, Mombaga BB et al. Hygiene factoris and increased risk of trachoma in central Tanzania. Arch ophtalmol 1989; 107:1821-5.
9. West SK, Congdon N, Katala S, et al. Facial clean liness and risk of trachoma in families; Arch ophtalmol 1991; 109: 855-7.
10. Revue Internationale du trachome et de la pathologie oculaire tropicale et subtropicale et de Santé publique, Année 2000/2001/2002.

11. Courtright P, Sheppard J, Lane S et al. Latrine ownership as a protective factor in inflammatory trachoma in Egypt. J.Ophthamol 1997; 75:322-5
12. Schemann JF. Trachome et xérophtalmie en Afrique, deux maladies de société. hèse sciences Biol Med, Université Victor Segalen, Bordeaux II.2002.

Tableau I : Prévalence du trachome actif chez les enfants de 10 ans et moins dans le cercle de Douentza

Types de trachome	Effectifs	Pourcentage D= 1450
Trachome Folliculaire (TF)	185	12.8
Trachome Intense (TI)	33	2.8
Trachome actif	191	13.2

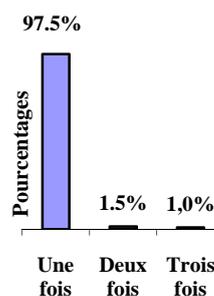


Figure 1: Fréquences avec lesquelles le visage des enfants est lavé.